

**(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)**

**(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international**



(43) Date de la publication internationale
15 septembre 2005 (15.09.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2005/085491 A2

(51) Classification internationale des brevets⁷: C23C 8/36

(72) Inventeurs; et

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/FR2005/000224

(22) Date de dépôt international : 2 février 2005 (02.02.2005)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la p.

0401047 4 février 2011

0401749 21 février 2004 (21.02.2004) FR
0500963 31 janvier 2005 (31.01.2005) FR

(71) Déposant (*pour tous les Etats désignés sauf US*) : SOCIÉTÉ QUERTECH INGENIERIE (QI) [FR/FR]; Boulevard Henri Becquerel, F-14000 Caen (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (*pour US seulement*) : GUERNALEC, Frédéric [FR/FR]; Launey, F-35340 Littré (FR). BUSARDO, Denis [FR/FR]; Chemin du Four, F-14510 Gonnehem/Mer (FR).

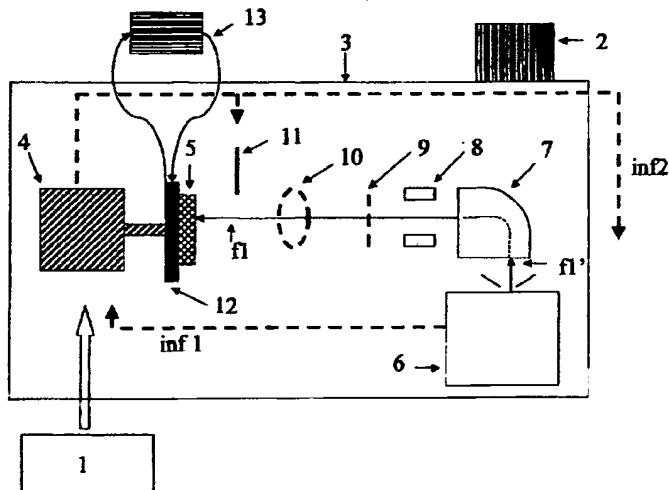
(74) Mandataire : **VERDIER, Louis**; Cabinet Argos Innovation & Associés, 55, rue Aristide Briand, F-92309 Levallois Perret Cedex (FR).

(81) *États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM,*

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: DEVICE FOR NITRIDING BY IONIC IMPLANTATION OF AN ALUMINIUM ALLOY PART, AND CORRESPONDING METHOD

(54) Titre : DISPOSITIF DE NITRURATION PAR IMPLANTATION IONIQUE D'UNE PIECE EN ALLIAGE D'ALUMINIUM ET PROCEDE METTANT EN ŒUVRE UN TEL DISPOSITIF



(57) Abstract: The invention relates to a device for implanting ions in an aluminium alloy part (5), said device comprising an ion source (6) supplying ions accelerated by an extraction voltage, and first means for regulating (7-11) an initial beam (f1') of ions emitted by said source (6) to form an implantation beam (f1). The source (6) is an electronic cyclotronic resonance source generating the initial beam (f1') of multi-energy ions that are implanted in the part (5) at a temperature below 120 °C. The implantation of said multi-energy ions of the implantation beam (f1) regulated by the regulating means (7-11) is simultaneously carried out at a depth controlled by the extraction voltage of the source.

[Suite sur la page suivante]